

РЕФЕРАТ

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА КЛАССИФИКАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ЗДОРОВЫХ И ПОРАЖЕННЫХ ТКАНЕЙ ПАРАЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ КОНТУРНОГО АНАЛИЗА: дипломная работа / Д. А. Давидовский. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2018. – Дипломная работа: 90 страниц, 31 рисунок, 10 таблиц, 24 источника, 6 приложений.

Ключевые слова: контурный анализ, глубинное обучение, сверточная нейронная сеть, классификация, паращитовидная железа.

Объектом исследования являются изображения тканей паращитовидной железы человека, полученные с помощью конфокального микроскопа.

Предметом исследования является классификация здоровых и пораженных тканей паращитовидной железы.

Цель работы: разработка средства классификации тканей паращитовидной железы на изображениях, полученных с помощью конфокального микроскопа.

В процессе выполнения была обучена сверточная нейронная сеть для классификации изображений тканей паращитовидной железы. Была разработана серверная часть приложения. Также разработан *web*-интерфейс для удобства работы с программой. Приложение разработано для распознавания здоровых и пораженных клеток сверточной нейронной сетью. Для улучшения работы с изображениями была проведена их предварительная обработка.

Разработанное приложение может быть использовано различными учреждениями здравоохранения, которые проводят диагностику заболеваний паращитовидной железы человека, а также как наглядный пример в учебном процессе.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, приведенный в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат» (*antiplagiat.ru*). Процент оригинальности составляет 84,42 процентов. Все заимствованные из литературных и других источников, теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».